LETTERA

DI

GIOVANNI TARGIONI

MEDICO DEL COLLEGIO DI FIRENZE, E PROFESSOR PUBBLICO DI BOTTANICA

ALL' ILLUSTRISSIMO SIG. BARONE

GIO: BATISTA DE BASSAND

ARCHIATRO

DELL' ALTEZZA REALE DEL SERENISSIMO

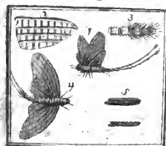
FRANCESCO III.

DUCA DI LORENA E BAR

GRANDUCA DI TOSCANA

RE DI GERUSALEMME, ec. ec. ec.

Sopra una numerosissima specie di Farfalle vedutasi in Firenze sulla metà di Luglio 1741.



IN FIRENZE MDCCXXXXI.

Nella Nuova Stamperia di Gio: Batista Bruscagli e Compagni.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.

Illustrissimo Sig. Sig. Padrone Colendissimo.



LE gentilissime dimostrazioni di particolar gradimento, colle quali Vosignoria Illustrissima si è fino ad ora degnata di accogliere me e le mie deboli fatiche, mi rendono ardito a presentarle alcune mie osservazioni sopra una specie particolare d'Insetti, che si fecero vedere in grandissimo numero in questa Città nel passato mese di Luglio, e furono il soggetto di varj discorsi. Due sono principalmente i motivi, che mi hanno determinato a porre in carta quel tanto, che io ne penso. Il primo è, che desiderando io da lungo tempo offerire a Vosignoria Illustrissima qualche mia propria fatica in attestato delle tante obbligazioni, che le professo, e non potendolo far prontamente colle opere, che ho di presente fra mano, mi sono lusingato, che Ella, avendo sempre nutrito un bel genio per l'Istoria Naturale, volentieri leggerà il ragguaglio di un Fenomeno raro in Italia e che non è stato per anco bene spiegato. L'altro motivo si è che avendo molti amici istantemente richiesto il mio parere sopra di questi Insetti, e non potendo io ricusare di compiacer loro, fui costretto a fare sopra di essi Insetti varie riflessioni, che senza quest'impulso avrei trascurate. Per ciò fare mi si presentò opportuna occasione ne i passati pericolosi giorni canicolari, ne i quali non potendo senza notabil pregiudizio della mia pur troppo debole sanità applicare a studj più rilevanti, e particolarmente al ridurre in istato da potersi presto pubblicare le Opere postume Micheliane, che molto mi angustiano; e dall'altra parte non volendo stare totalmente ozioso, stimai ben fatto il dedicare a questo nuovo argomento, che mi si presentò davanti, una porzione di quello scarso tempo, che le mie noiose occupazioni, e prin-

cipalmente la compilazione del Catalogo della vasta Biblioteca Pubblica, e l'esercizio della Medicina mi lasciano libero per poter fare qualche studio in Casa.

Eccole adunque quel poco, che mi è riuscito in breve tempo di raccogliere.

Sono questi Insetti (che per ora col nome generale di *Farfalle* chiamerò) tutti di una sola medesima specie, ma distinti manifestamente in maschi, e femmine. I maschi (*Fig.* 1.) hanno quattro ale membranacee, che nel bianco traspariscono come talco, e sono di sostanza simili a quelle delle Vespe ordinarie. Due di esse sono maggiori, e due minori. Le maggiori, cioè quelle piantate più vicino al capo, sono di figura triangolare, lunghe cinque linee Parigine, e larghe poco più di tre nella loro maggior larghezza. Le minori sono pur triangolari, lunghe quasi tre linee, e larghe la metà. Sono due per parte connesse per mezzo di visibili articolazioni a certe protuberanze del dorso, che equivagliono alle scapule degli altri Animali, appunto all'unione di due porzioni o anelli del Torace. Osservandole col microscopio, si conosce che hanno origine da uno stile, o per meglio dire, omero bianco, il quale da ampia e bislunga base va successivamente assottigliandò fino alla sommità dell'ala: Dalla sopraddetta base, che si articola colla scapola, si partono altri stili, ma più gracili; altri si partono, o piuttosto si diramano dal principale e più grosso; e molti di essi finalmente verso la metà dell'ala si suddividono in due o tre rametti sempre minori. Tutti questi spandendosi quasi a rosta, formano l'ossatura dell'alla, che riceve maggior fortezza dalle frequenti anastomosi o comunicazioni ad angoli retti (*Fig.* 2.) de i sopraddetti stili, che non sono altro, che un complesso di vene, arterie, nervi e cartilagini, I tramezzi di questi piccoli rettangoli formati dall'ossatura dell'ala vengono chiusti da una delicatissima e trasparente membrana, di maniera tale che tutta l'ala si rassomiglia in certo modo alle vele de i mulini a vento, o alle finestre di specchi. Non ho potuto conoscere che vi sia peluja di sorte alcuna, e neppure alcun vestigio di quella forfera o farina, come la chiamano i Naturalisti, cioè minutissime scagliette o pennoli-

noline, che col microscopio si osservano in tutte quelle Farfalle, che da i Bruci terrestri traggono origine. Si servono con grand' agilità di queste ali nel volare, senza però far suono o ronzio di veruna sorte, e quando si posano, non le adattano spianate sul dorso, siccome fanno le Zanzare, o come altre Farfalle, ma le tengono ritte. Tutto il corpo dell' Animale è lungo cinque linee; il capo è grande quanto un seme di panico, ed ha due gruppi d'occhi neri a foggia di sagrì, come quelli degli animali di simil natura. Non ha la proboscide, cioè quell' ordingo idoneo a succiar l' alimento come molte Farfalle, e come le Zanzare; ma in quella vece ha intorno all'apertura della bocca quattro piccolissimi rampini articolati. Dalla fronte sorgono due delicatissime antenne composte di più nodelli collegati insieme. Dall'attaccatura del capo col petto, o piuttosto dal primo de i tre anelli cartilaginei che compongono il torace, escono due gambe sottili come un capello, formate da più fucili o giunture, e da ciaschedun degli altri due anelli ne escono altre due simili. Il ventre è lungo tre linee, ed apparisce quasi cilindrico di diametro meno di una linea. E' diviso in dodici anelli o sezioni, che sono tanti mezzi cerchi per la parte del dorso, che ne' fianchi si rammarginano con altrettanti della parte inferiore. E' liscio e lustrante senza alcun pelo o squamma, di color bianco con un poco di sfumatura di giallognolo, e trasparente in modo, che lascia vedere un sottilissimo filo, il quale dentro ad esso scorre per tutta la lunghezza. Aperto poi che io ebbi con grande stento e coll' ajuto del microscopio il suddetto ventre, conobbi, che quel filo è il canale degli alimenti; il quale in alcuni luoghi si slarga in altri si ristringe, e viene a formare (cred' io) con queste differenti cavità lo stomaco e gl' intestini sottili e grossi, i quali tutti mi parvero voti di chimo. Questo canale è messo in mezzo da due corpi lunghi bianchicci, che lo accompagnano per tutta la lunghezza, e credo per certo, che sieno le vesciche seminali, o *lattes*, come si chiamano in molti Pesci, ed in alcuni Insetti. Mi parve ancora che vi fossero altri piccoli vasi, e forse viscere, ma l' impercettibil piccolezza, e trasparenza loro non mi per-

messe di soddisfarmi. Si partono dall'estremità di esso ventre due code o peli bianchi trasparenti curvati ad arco, colla punta rivolta verso il dorso, lunghi dieci linee, che vanno sminuendo insensibilmente. Sono questi (*Fig* 3.) tutti vestiti di peli minutissimi, e non visibili se non col microscopio; e nella cima hanno un fiocco di peli alquanto più lunghi e che si arrivano a vedere anco a occhio nudo disposti come i raggi delle ruote a tre o quattro palchi; e i tronchi grossi di queste code sono per di dentro tutti divisi in nodi, da folti tramezzi o diaframmi. Dallo spazio, che rimane tra le basi loro, esce un pelo egualmente sottile, ma lungo una sola linea; e sotto ad esse nascono due altri peluzzi lunghi una linea, che mettono in mezzo la cloaca.

Le Femmine poi (*Fig.* 4.) sono di corpo quasi il doppio maggiore in tutte le parti che quello de' maschi; e variano sì da questo, sì anco dall'avere le due code più corte e più sottili, ma vestite di peli alquanto più lunghi. Partoriscono esse una prodigiosa quantità d'uova racchiuse in due vesciche o sacchi (*Fig.* 5.) lunghi quattro linee, da una parte spianati, dall'altra gobbi, di modo tale che ambedue uniti insieme per la parte piana formano un corpo simile ad un grano di vena di mezza linea di diametro. Sono, come dissi, questi sacchi pieni di minutissime ed innumerabili uova, tonde, schiacciate, e un poco concave da ambedue le parti, come quelle de' bachi da seta, di superficie liscia e lustrante, e di sostanza come mucco; attaccate insieme per mezzo di varie diramazioni di vasi; e tanto le uova, quanto la membrana, che le racchiude, sono di color d'ambra, e morbide talmente che pajono un vermicciuolo. Mettendoli nell'acqua in breve tempo crepa la membrana del sacco, e le uova si spandono quà e là. Ambedue questi sacchi d'uova empiono tutta la cavità del ventre di questi animaletti, in tal modo che quando gli hanno partoriti (che così interi uno per volta gli partoriscono) rimangono quasi senza ventre e muoiono. Alcune partorirono, o piuttosto abortirono nell' atto di abbruciare, come più sotto dirò. Se si può tirar la conseguenza da qualche centinaio, pochi sono i maschi paragonati al numero delle femmine.

In

In quanto alla maniera, colla quale questi animaletti eseguiscano la fecondazione delle loro uova necessaria per la propagazione della specie, non mi sono potuto assicurare; ma riflettendo che in parecchi centinaia non se ne sono trovate verune in atto di copula (cosa per altro ovvia negl' Insetti di simil natura) e dall' altra parte vedendo esser la struttura del loro corpo molto disadatta per una tal operazione, non sarei alieno dal creder che la fecondazione dell' uova si faccia da i maschi allora solo quando le femmine le partoriscono, cioè collo spargere sopra di quei sacchi un liquore spiritoso, che forse in gran copia è contenuto in quelle due vaste vesciche seminali di sopra accennate, e capace di risvegliare nelle uova un moto vitale. Questa maniera non è straordinaria in natura; giacchè così appunto la maggior parte de i pesci propagano la loro specie, e oltre di ciò *Gio: Swammerdamio* ci assicura, che in questo modo feconda le uova della femmina un Insetto, che egli chiama Efemero maschio, e che da queste farfalle, che io ho preso a descrivere, non differisce se non in poco.

Si cominciarono a vedere queste Farfalline per la Città il dì 17. del mese di Luglio, e ne i due susseguenti, poco avanti al tramontar del Sole, in grandissima quantità, venire di verso le Cascine lungo il corso dell' Arno, per lo più rasente all' acqua, e molte che assolutamente ascesero a milioni, si sollevarono tanto che salirono su i Ponti, principalmente sul Vecchio, forse spintevi dal Ponente libeccio, che in tali giorni regnava, e sopra di essi quasi stanche si posarono, per lo più nella parte meridionale; in guisa tale che il pavimento del Ponte, e i muricciuoli delle Botteghe parevano ricoperti di neve; si sparsero ancora in qualche numero per le Strade e Botteghe vicine, particolarmente dove erano accesi lumi, verso de' quali in tanta folla volarono, che n' estinsero alcuni. Furono accesi varj fuochi ne i luoghi dove si erano adunate, e subito la maggior parte di esse con precipitoso corso vi si gettò dentro ed arse; le altre con poca fatica vi furono spinte; di modo tale che in brev' ora quasi tutte morirono lasciando un notabil fetore. Dal dì 19. in poi non se

ne

ne vedde per alcuni giorni, forse a cagione del freddo, che quanto fu straordinario, altrettanto fu molesto, procedente da nevistio caduto alle Alpi della Falterona. La sera de i 23. alcune altre se ne veddero, ma in molto minor copia.

Circa alla loro vita non mi è riuscito di saper di sicuro (cioè per relazione uniforme di molti Pescatori, Navicellai, e di altre persone ben pratiche dell' Arno e degne di fede) se non che queste farfalle hanno origine da certi bacherozzoli di colore scuro muniti di gambe, e di poco sorpassanti in grandezza un punteruolo del grano, i quali tutto l' anno vivono solamente dentro l' acqua d' Arno in alcune cavernuccie, che da per loro stessi scavano nella melletta, che ne ricopre il fondo e le rive; dove a gran pena si possono salvare da i pesci, che ne sono avidissimi. Ben conosco che per fare un' esatta istoria di queste farfalle, sarebbe necessario descriver prima questi animaletti, sotto la forma de' quali tanto tempo vivono; Ma infino all' anno vegnente non lo potrò fare, cioè fino a tanto che non sieno adulti quelli che presto nasceranno. Pochi se ne trova tra Firenze e Montelupo; infiniti poi da esso in giù, per quasi tutto il corso dell' Arno, cioè dove il fiume è meno sassoso, ed in conseguenza più adattato per la loro dimora. Finalmente verso la metà di Luglio sfarfallano a milioni dalle ore 21. in poi, e cominciano a volare contr' acqua, cioè verso Firenze, così perfetti come gli ho descritti; e questo fanno costantemente ogni anno, quando in poco, e quando in grandissimo numero, e quasi a nuvoli.

Non mi son potuto assicurare in qual maniera segua questa metamorfosi, cioè, se questi Bacherozzoli deposta una spoglia diventino qualche cosa d' analogo alle crisalidi di molti altri Insetti, e restati così per qualche tempo ne escano fuori le farfalle; oppure se le farfalle escano addirittura da quei Bacherozzoli spogliandosi di una sola buccia, che le aveva per molto tempo tenute mascherate. Neppure ho potuto sapere di sicuro, se ne i luoghi dove sfarfallano, rimangano a fior d' acqua alcuni corpicelli, che possano credersi spoglie o gusci di crisalide.

Nel

Nel volare le femmine depongono con grande stento quei sacchetti d'uova, che presto crepano e versano le uova, le quali dalla corrente sono trasportate e lasciate in luoghi opportuni per il loro nascimento.

Volando queste farfalle sempremai rasente all' acqua sono agevolmente abboccate da i pesci, che ne sono ghiottissimi, e a gran branchi le perseguitano guizzando fuori dell'acqua, laonde senza gran fatica se ne saziano in modo tale, che in quei giorni non si lasciano così facilmente allettare dall' esca dell'amo. Verso le due ore di notte sono quasi tutte cadute morte nell' acqua, e in poco tempo mangiate da i pesci.

La necessità meccanica, per la quale esse in così breve tempo muoiono di morte naturale, cioè anco quando non sieno divorate vive da i pesci, sospetterei che potesse essere una copiosa e sì repentina e violenta perdita di spiriti che loro cagioni un perpetuo deliquio; cioè nelle femmine per lo sforzo del partorire due sì smisurati sacchi d'uova, e nei maschi per più manifesta cagione. Che lo sforzo del partorire sia in queste bestiole veramente grande, lo deduco dall' osservare, che quasi tutte quelle che io conservo nel mio Museo morte nell' atto di partorire, o piuttosto abortire (giacchè sono rimaste con uno di quei sacchi d'uova mezzo comparso alla luce, e mezzo tuttavia dentro al corpo) hanno le ali non ritte come i maschi, e nemmeno posate in sito orizontale, ma violentemente piegate verso la parte inferiore, e senza dubbio convulse. Merita inoltre considerazione il non si esser giammai osservato, che tanto i maschi, quanto le femmine in quelle sei, o al più sett'ore, che vivono in forma di volatile, si cibino di cosa alcuna, il che m' induco a creder per certo dal riflettere che sulla superficie dell' acqua d'Arno non vi è sostanza capace di poterle nutrire, e che esse non hanno istrumenti idonei a poter roder cibo solido, nè proboscide o tromba per poter almeno succiare dell' acqua o altro liquido. Son certo, che a Vosignoria Illustrissima non parrà tanto strana questa mia congettura, se si ridurrà a memoria quel che accade in molt' altri Insetti, e particolarmente nelle farfalle dei Bigatti, o bachi da seta. Hanno

ancor

ancor esse, come Ella ben sa, certe forcipi, come dicono i Naturalisti, atte a poter prender qualche sorta di cibo; ma in quei pochi giorni, che vivono, non ne gustano veruno, e quando i maschi hanno compita la faccenda della fecondazione, e le femmine quella della deposizione delle uova, necessariamente se ne muoiono. Nelle nostre farfalline ci è di vario solo che elleno compiscono in molto minor tempo, ma con fatica e sforzo molto maggiore queste stesse faccende, per le quali sole pare, che la Natura mirabilmente sollecita della propagazione delle specie de i Viventi, abbia fatto, che elle depongano una forma sotto di cui hanno menata per tanti mesi la lor vita, e che assumano quella di volatile per poche ore, cioè quante sono necessarie, per ispargere nel corso di molte miglia le loro colonie; il che non si sarebbe potuto ottenere lasciandole sempre stare sotto forma di Bacherozzolo.

Quindi non recherà ad alcuno maraviglia, se eseguito che abbiano quel tanto, per cui sono state dalla natura destinate, finiscono la loro vita, in quella guisa appunto che la maggior parte delle Piante, perfezionato che hanno e disperso lontano da loro con meccanismi sorprendenti le semenze, o per meglio dire, uova, immediatamente periscono.

Dall'avere i Pescatori osservato, che i Pesci sono avidissimi di queste farfallette, che le perseguitano a gran branchi, e che quando non possono arrivare ad abboccarle, aspettano che cadano morte nell'acqua; quasi come (se è lecito servirsi di una similitudine, che a maraviglia schiarisce l'etimologia) il Popolo Ebreo aspettava la miracolosa Manna nel Deserto, le hanno chiamate *Manna de' Pesci*, o assolutamente *Manna*, e con questo solo nome per tutto il Valdarno di sotto sono conosciute.

Non è però cosa insolita che arrivino a salire a nuvoli sopra i Ponti di questa Città; giacchè 5. anni, e circa a 20. fa in simil copia se ne vedde sopra a tutti i Ponti, e per l'avanti se ne erano in altri tempi vedute a memoria de i viventi. Ho sentito raccontare da persone degne di fede, che non solo ne i Ponti, e ne' luoghi circonvicini all'Arno, ma anco una volta sulle Piazze di Santa

Ma-

Maria Novella, e del Duomo se ne osservò, quantunque sieno quelle per lo meno 700. passi lontane dall' Arno; il che forse può credersi esser accaduto per li particolari venti gagliardi, che allora regnarono. In un Diario manoscritto di *Lazzero* e *Dionigi Marmi* delle cose seguite in Firenze a' tempi loro, che si conserva tra i MSS. della Biblioteca Pubblica di questa Città, ho trovato il seguente ricordo. *A mezzo Luglio 1593. si cominciò a vedere sul Ponte Vecchio una quantità di Farfalle per la metà di quelle da seta, e di quella similitudine, e tanta quantità, che bisognava serrare le Botteghe come si faceva notte, e non vi si poteva passare, e durò tutto il mese.* Io non dubito che queste non sieno le medesime delle nostre, particolarmente femmine, che a prima vista possono parere in qualche parte somiglianti a quelle da seta, che sono delle più conosciute. Non voglio tralasciar di notare quanto mi è stato riferito da un qualificatissimo Cavaliere, il quale oltre a molte singolari prerogative, che lo rendono ragguardevolissimo, è sommamente dilettante delle osservazioni sopra gl' Insetti, particolarmente della Campagna di Firenze. Stando egli una sera di Luglio 1729. dopo le prime piogge, che caddero in quel mese, sul Ponte a Santa Trinita a prender il fresco, verso le tre ore di notte, vide comparire un gran nuvolo di farfallette lunghe circa a un pollice, alquanto più grosse delle da me descritte, bianche, aventi le ali e il corpo ricoperto di quelle piccole pennoline o squamme che si osservano nella maggior parte dell' altre falfalle, ma non già nelle nostre; avevano la parte inferiore del corpo dorata, e in fondo di esso uno sbruffo di peli del medesimo colore. Si gettarono esse pure con precipitoso volo nella fiamma di alcuni covoni di paglia, che furono a tal fine accesi, ed arsero lasciando gran fetore. Se queste avessero origine, come le nostre, da Insetti aquatici, nol so; ma l' esser sicuro, che avevano il corpo ricoperto di pennoline, mi fa credere, che provenissero da animali soliti vivere in terra. Il medesimo Cavaliere, che non si applicò allo studio degl' Insetti, se non forse due anni dopo, non fece sopra di esse altra premurosa osservazione, e non ha potuto assicurarsi se del-

le simili ne sieno altra volta comparse; giacchè gli Argentieri, che dimorano sul Ponte Vecchio affermano, che le farfalle sopra di quel Ponte altre volte per lo avanti da loro vedute, sono onninamente le medesime di quelle, che vi si sono posate quest'anno, e i Pescatori dicono per indubitato, che la *manna de' Pesci*, che ogni anno di Luglio comparisce, è sempre simile alle farfalle da me sopra descritte.

Avrei volentieri risparmiato a Vosignoria Illustrissima il tedio di legger questa mia filastrocca, se mi fosse riuscito di trovare la descrizione puntuale di questa specie d'Insetto presso gli Zoologi. In verità mi sono con qualche premura addato a ricercare se le di lui proprietà confrontavano con quelle di alcuno degl'Insetti, che ne' libri si trovano descritti. Eccole quel tanto, che ho trovato di più rassomigliante.

Aristotile nel Libro V. Cap. XVIII. dell'Istoria degli Animali pag. 605. dell'edizione col comento di *Giulio Cesare Scaligero* dice: Περὶ δὲ τὸν Ὕπανιν ποταμὸν τὸν περὶ Βόσπορον τὸν Κιμμερικὸν, ὑπὸ τροπὰς θερινὰς, καταφέρονται ἐπὶ τῷ ποταμῷ οἷον θύλακοι μείζους ῥαγῶν, ἐξ ὧν ῥηγνυμένων, ἐξέρχεται ζῶον πτερωτὸν τετράπουν. ζῇ δὲ καὶ πέτεται μέχρι δείλης. καταφερομένου δὲ τοῦ ἡλίου ἀπομαραίνεται, καὶ ἅμα δυομένου ἀποθνήσκει, βιοῦν ἡμέραν μίαν. διὸ καὶ καλεῖται ἐφήμερον. Il che presso a poco così suona. *Nel fiume Hipani* (detto oggi il Bog) *il quale sbocca nel Bosforo Cimmerio, dopo il Solstizio d'Estate si vedono portati dalla corrente certi sacchetti o borsacchi maggiori de i gusci o fiocini d'uva, da i quali, crepati che sieno, scappa fuori un animaletto alato con quattro piedi, che vive e vola fino al tardi; dipoi quando il Sole abbassa egli comincia a languire, e quando quello tramonta egli muore, avendo così vissuto un sol giorno; quindi vien chiamato Efemero, cioè diario, o d'un giorno solo*. *Plinio* al suo solito copia questo passo senza nominare *Aristotile* nella sua Istoria Naturale Lib. XI. Cap. 36. Lo riporta pure in compendio *Cicerone* nel Libro I. delle Questioni Tusculane. Lo *Scaligero* ne' suoi dotti Commentarj al suddetto passo di *Aristotile* dice: *Hae Bestiolae nonnumquam vesperi ad Garumnam, frequentius ad Tarnim con-*

conspiciuntur, *ubi vulgo* manna *vocantur : aiunt enim eas copiosum piscium proventum portendere*. *Harum unam si apprehendas*, *manuque clausam contineas*, *alteram pene enatam & anni insidentem aspicies*, *quae nisi mater avolet ab ea non solvitur*. *Idem videres cum subsident*, *sed numquam nisi volatu disgregantur*. Non credo che sia fuori di ragione il dubitare, se a caso lo *Scaligero* dicendo *alteram pene enatam*, *&c.* abbia voluto intendere d' un sacco d' uova simile agli accennati di sopra, per partorir i quali vi voglia un grande sforzo ed aiuto di volo. Il medesimo *Scaligero* nel libro *de Subtilitate*, *exerc.* 194. *n.* 5. descrive per Efemero di *Aristotile* un altro animaletto da esso veduto in Lombardia, che mi pare diverso in molte cose da quello, che nel comento ad *Aristotile* aveva detto nascer nel Tarn, e nella Garonna. E' bensì vero che in ambedue i luoghi sfugge di confessare, che gl' Insetti da esso descritti abbiano sei piedi, impegnato a salvare l' errore di *Aristotile*, che aveva descritto il suo Efemero con quattro piedi soli, non si ricordando (come bene avverte il celebre *Vallisnieri*) che altrove, parlando generalmente de i piedi di tutti quanti gl' Insetti, aveva detto francamente che quei di essi, che ne avevano meno, ne avevano sei. *Giacomo Dalechampio* nelle annotazioni al sopraddetto passo di *Plinio* dice: *Tali tempore* (cioè *circa solstitium*) *id Culicum genus in Arari nascitur*, *eodemque die mortuum in aquis innatat piscibus avidissime consectantibus*. *Lugdunenses Piscatores vocant* de la manne. Nello *Zodiaco Medico Gallico* dell' anno 1680. pubblicato da *Niccola Blegny* si legge a car. 188. la seguente osservazione. *Singulis annis octiduo aut decendio vel ante vel post festum D. Laurentii*, *si serenum fuerit tempus*, *per biduum aut triduum circa vesperam animadvertitur emergere e flumine Mosa insignis Papilionum copia albissimorum*, *pellucidissimorum*, *extremæ tenuitatis*, *exiguo post tempore in flumen relabentium*, *eapropter mannæ cœlestis nomine donatorum : Eiusmodi Insecta plane inter se similia*, *ope binarum alarum summa tenuitate & pelluciditate praeditarum*, *non secus ac reliquum corpus*, *volitant ; In extremitate*, *quæ capiti obversa est* , *obtinent duas productiones capillari tenuitate*, *pollicari lon-*

longitudine, caudae bifurcatae quamdam speciem praebentia: Luminis appetentissimi sunt, si enim candela aut cereum circa flumen adferatur, paulo postquam ex eo emerserunt, iucundo spectaculo, eorum densa adeo nubes advolat, ut exiguo admodum temporis spatio luminare extinguatur. Nativitatis illorum tempus constitutionis tempestatis augurium est certissimum; a non paucis enim annis observatum est, si ante festum D. Laurentii exoriantur, hyemem procul dubio praematuram fore: cum ex opposito sereni dies diutius perdurent, si post illud festum apparuerint. Vitam eorum quod attinet, vix triborium excedit, sicuti eorumdem generatio per solum triduum perficitur: maxima illorum pars fluminis ripam occupat, vel naves, quae loca ab illis tunc temporis invaduntur ad pollicis crassitiem circa horam octavam vespertinam, hoc est eadem qua recidunt: at vero cum levitatis sint insignis, ideo a ventis cito dissipantur. Caeterum piscibus fluminis dicti incolis esca gratissima sunt, singulis enim momentis exilientes conspiciuntur extra aquae superficiem, illos captaturi; immo ipsi Astaci flumen egrediuntur illis insidiaturi. Tralle descrizioni dell' Efemero, che ho lette, la più ampia e circostanziata (quantunque però non manchi ella pure d'errori) mi pare quella di *Augerio Clutio*, che ne ha fatto un Trattato apposta intitolato *de Emerobio sive Ephemero Insecto, & Maiali Verme*, che insieme con un' altra sua operetta *de Nuce medica, sive Cocco Maldivensium*, ho appresso di me stampata in Amsterdam 1634. in quarto. Ivi egli racconta, che di questi Insetti se ne vede tanta copia verso Dordrecht, e altri luoghi attorno la Mosa, che ne è nato il proverbio *multitudine cum Hemerobiis certant*, e le particolarità della loro vita confrontano moltissimo con quelle delle nostre farfalle. *Gio: de Mey* nell' appendice alla prima parte della Metamorfosi e Istoria Naturale degl' Insetti di *Gio: Goedartio* pag. 193. dopo aver copiato il *Clutio*, aggiugne di suo: *Die 23. Iulii circa vesperam in Mosa fluvio iuxta Dordrachum undique, quotquot in navi eramus, innumerabili copia volatilium animalculorum tanquam floccis nivis circumdatos nos vidimus; omnes quoad magnitudinem auricularis digiti longitudinem repraesentabant:*

bant. Alba erant omnia & tota, duas habebant cauaas, alas quatuor, & pedes sex, pellemque instar Bombycum mutabant; occidente autem Sole omnia in aquas reciderunt piscibus escam praebitura; sed procul dubio magna est horum animalium, ut reliquorum omnium, pro diversitate locorum, varietas in colore, forma, partibus, &c. Gio: Svvammerdamio ha fatto molto più diligenti osservazioni sopra dell' Efemero, e ce ne ha lasciata un'esattissima anatomia, la quale ho io veduta riportata da *Gerardo Blasio* nella sua Anatomia degli Animali *Part.* 4. *cap.* 5. *pag.* 327. *Tab.* 54. Lo *Svvammerdam* istesso però alla pag. 86. del saggio latino della sua Istoria generale degl' Insetti, accenna questa sua osservazione, e dice che nell'Opera più ampia sarà vedere, quest' Animaletto comunissimo nell' Olanda non soffrire tre metamorfosi, cioè di verme, crisalide, e farfalla, come avevano asserito gli altri avanti di lui, e particolarmente il *Clutio*, il quale *adversus omnem rei veritatem*; arrivò a dar per fino la figura della crisalide; ma una sola e quasi momentanea, cioè di verme di sei piedi, comparisce farfalla, e questo fa *toto corpusculo* (sono sue parole) *exuens tenuissimum quoddam indusium, seu pelliculam, quod non modo mirabile, sed & dictu ineffabile. Hac enim exuviarum parte prorepit, eo modo quo quis calceos pedibus exuit, illa vero parte prodit eamdem invertendo, ceu si quis chirothecas ita exuat, ut interiora spectent extrinsecus postquam extraxerit. Extant apud nos nonnullae aliae Hemerobii species a nobis in Gallia & alibi collectae, in quibus etiam est Ephemera minima, cuius mirificas mutationes olim obiter in via, quae Amstelodamo Slatam ducit, demonstravimus nobilissimo Thevenoto, &c.* Sembra che poi dopo lo *Svvam.* desse a *Melchisedech Thevenot* una Dissertazione sopra questi animali, la quale egli facesse stampare *dans son Recueil des voyages a Paris* 1681. in ottavo, con questo titolo: *Les Histoires Naturelles de l'Ephemere, & du Cancellus ou Bernard l'Heremite, decrites, & representees in figures par M. Svvammerdam, pour servir de supplement a ce qu' Aristote & les autres en ont ecrit.* Negli Atti degli Eruditi pubblicati in Lipsia l'anno 1683. a car. 329. nell'estratto del suddetto Libro vien detto, che l' Efemero ivi descrit-

to

to *prodit ex verme in coenosis Rheni & Wahalis ripis per annos tres latitante, paucisque inde horis vivit*. Del rimanente non ho avuto la sorte di vedere originalmente alcuna di queste Opere, perlochè non posso darlene più preciso ragguaglio. Un' altra descrizione dell' Efemero, che ho letta *dans le Dictionnaire Universelle François & Latin imprimé a Nancy* 1734. che comunemente si chiama il *Gran Dizionario di Trevoux*, è molto circostanziata, e cavata per lo più da quella del *Swammerdamio*, ma dubito che vi sia corso qualche errore, particolarmente nel principio, come Vosignoria Illustrissima potrà meglio giudicare. Ella dice così; *Ephemere est aussi un animal qui ne vit que cinq' heures, pendant les quelles il nait, il etend ses membres, il paroit jeune, il change deux fois de peau, il fait des oeufs, jette la semence, vieillit, & meurt. Il paroit vers le Saint Jean. C' est un Insecte volant qui nait a six heures apres midi, & meurt a onze heures —— la femelle jette ses oeufs, & le male les rend fecond en les couvrans de sa semence. Il ne prend aucun aliment depuis qu' il est changé, & il ne change-que pour se multiplier*. Il Sig. *Carlo Linneo* Medico Svezzese ben noto al Mondo Letterario per le sue erudite fatiche, nella distribuzione metodica degli Animali, che pubblicò l'anno 1735. alla classe seconda degl' Insetti, cioè di quelli dotati di ale vasculose e non difese da guaine, o come egli dice *Angioptera, quibus alae datae, Elytris destitutae*, registra i seguenti Insetti.

Ephemera: cauda setosa, alae quatuor erectae: Musca Ephemera

Hemerobius; cauda setosa, alae quatuor compressae: Phryganea.

Ma io confesso ingenuamente, che non intendo come si sostengano queste segnature generiche.

Tutti i finora accennati Scrittori pare, che abbiano osservato varie specie di Animali che in molte proprietà si rassomigliano all' Efemero di *Aristotile*. Gli altri come *Ulisse Aldovrando, Tommaso Moufeto, Giovanni Jonstono*, e *Gualtieri Charleton* o confessano ingenuamente di non l' aver veduto, o facendo una mescolanza dell' Istorie di *Eliano* (che intende parlare de' moscerini delle botti da vino) di *Aristotile*, e dello *Scaligero*, ci descrivono l' Efemero nella più strana maniera del mondo, come ha fatto l' *Jonstono*,

Da

Da questa colpa non va esente *Everardo Wottono*, che quantunque nella sua bellissima e rarissima Opera *De differentiis animalium Lib. 9. cap. 217. pag. 193.* abbia fatto un capitolo apposta dell' Efemero di *Aristotile*; tuttavia l' animale, che per quello descrive, pare una farfalla notturna o falena, come dicono i Naturalisti, proveniente da Brucio terrestre. Finalmente l' immortal *Vallisnieri* nel Dialogo secondo dell' origine degl' Insetti, dubita se veramente in Italia si trovino specie di Efemeri; anzi non solo dubita se si trovino in Italia, ma in alcun altro luogo, e che forse sieno chimerici, soggiugnendo: *Stentò a capire, che un animale viva un solo giorno attendendo in così breve giro d'ore all' opera di nutrirsi, di generare, di sollazzarsi, di lasciare che le uova irrorate si perfezionino, di cercar luogo di depositarle, e trovato depositarle*. Tuttavia volendo salvar *Plinio* per quanto gli era possibile, inclina a credere, che se nessuna specie di Animale rassomiglia l'Efemero di *Aristotile* e di *Plinio*, questo sia il volatile, o farfalla del Silotro o Silostoro acquaiolo, e lo chiama Efemero d' Italia, con tutto che viva più giorni. Alla pag. 41. ce ne dà un' esattissima descrizione, dalla quale si conosce, che il volatile, da esso veduto, non ha alcuna affinità coll' Efemero dagli Autori descritto, e molto meno con quello di *Aristotile*; Quindi non le rechi maraviglia, se quantunque il *Vallisnieri* abbia copiosamente, e con molta dottrina trattato dell' Efemero, io lo metta tra quelli, che non lo hanno mai veduto.

Senza che io mi affatichi di vantaggio, Vosignoria Illustrissima ben vede, che nessuna delle riportate descrizioni confronta esattamente colle nostre farfalline, se non forse in qualche parte quella dello *Zodiaco Medico Gallico*, la quale per altro non manca d'errori massicci, come è stato bene avvertito nelle annotazioni al suddetto Dialogo del *Vallisnieri*: sicchè quanto è mal sicuro il negare, che le farfalle vedutesi in Firenze sieno le medesime di quelle del *Blegny*; altrettanto è mal sicuro l' affermarlo.

Mi rimane adesso da fissare con qual nome proprio debbano chiamarsi queste di Firenze da me descritte, e a qual genere d' Insetti si possano ridurre. Vosignoria Illustrissima ben

ben sa, che la classe vastissima degl' Insetti, per quanto sia forse delle più ammirabili, tuttavia è delle meno considerate dalli Zoologi, e delle più confuse. Io non so veramente, se del non esser ella stata per anco ridotta a un chiaro metodo, se ne debba dar la colpa o al brutto errore in cui sono caduti molti passati Naturalisti, cioè di credere, che gl' Insetti fossero Animali imperfetti, o scherzi e mancamenti della Natura, e che in conseguenza variassero continuamente, e perciò fosse caso disperato il tentare di ridurli a metodo chiaro come le Piante; oppure se si ascriva alle grandi difficoltà, che s' incontrano in fare osservazioni esatte sopra la vita degl' Insetti; o finalmente ad ambedue queste cagioni insieme. Egli è indubitato che i caratteri generici, e le segnature differenziali specifiche di alcuni generi solamente d' Insetti sono stati ottimamente stabiliti da valentissimi Naturalisti, i quali perciò somma lode meritano; ma egli è altresì vero, che i metodi universali proposti fino ad ora da molti sono pieni di difetti. Tra questi mi sembra il meno cattivo quello di *Gio: Raio*, nel quale sono compresi quelli di *Francesco Willughby*, e di *Gio: Svvammerdam*, stampato col titolo *Historia Insectorum ;* giacchè quello di tutti gli Animali stabilito dal Sig. *Linneo* è tanto generale ed astratto, che non può esser di alcun uso fino a tanto che Egli stesso non ce ne avrà data una copiosa spiegazione, come ha egregiamente fatto della classe de i Pesci. Esaminando adunque le segnature essenziali e generiche dal *Raio* assegnate per distintivi degl' Insetti, e confrontandole con quanto ho io osservato nelle nostre farfalle; giacchè Vosignoria Illustrissima mi accorderà, che queste segnature negl' Insetti si debbano prendere quando eglino sono nella loro perfezione e virilità, cioè quando sono capaci di poter propagare la specie, come appunto è stato felicemente fissato nelle Piante; non trovo che le nostre farfalle possano più propriamente collocarsi, che nella classe degl' Insetti, che soffrono qualche mutazione di forma. Ma siccome non ho potuto assicurarmi se le medesime soffrano due sole, o tre metamorfosi, ho scorso ambedue le divisioni di questa classe, e non trovo alcun genere, al quale più si accostino, che al decimo di quelli,

che

che soffrono una trasformazione sola, cioè all' *Emerobio*, altrimenti Efemero o Diario, le cui segnature sono state egregiamente fissate dallo *Svvammerdamio*. Sicchè quando sia vero che le nostre farfalle mutino forma una volta sola, il che non duro fatica a credere, saranno una specie nuova di Emerobio. E in verità paragonando diligentemente la maniera di vivere e la struttura del corpo delle nostre farfalle, colla descrizione e figura dell'Emerobio dello *Svvammerdamio*, che ho veduta copiata dal *Blasio*, trovo che non differiscono da esso in altro, che nella piccolezza e colore, e nella lunghezza delle code, la qual cosa le fa differenti solamente in specie, ma non in genere. Ardisco dunque asserire senza timore di errare, che le nostre farfalle debbano chiamarsi *Emerobi minori bianchi dell' Arno*, per distinguerli da quelli degli altri Autori. E giacchè il *Raio* non ha registrato altra specie di Emerobio, che quello dello *Svvammerdamio*, permettami Vosignoria Illustrissima, che io riduca a questo genere tutti quelli che mi sono noti.

Questi dunque sono:

I. Quelli del Bog descritti da *Aristotile* per relazione di altri, come pare, e non per propria osservazione; dal che forse ha avuto origine l'errore di crederlo di quattro piedi. I folliculi, o bozzoli maggiori de' fiocini di uva, che rammenta *Aristotile*, forse sono le spoglie deposte dall'Animale, e sfarfallato che egli sia rimangono a galla: fanno però queste conoscere, stante la loro grandezza, che questa specie è la maggiore di tutte l'altre.

II. Quelli del Reno e Wahel descritti e notomizzati con tutta esattezza e meglio di qualunque altro, da *Gio-Svvammerdam*.

III. Quelli giallognoli lustranti della Mosa, del Wahel, e del Leck descritti, sebbene con degli errori, dal *Clutio pag.* 90. *e seg.* colle osservazioni di *Pietro Cracbt*, e figurati alla *pag.* 96. da questi varia forse solamente per il sesso quello di color d'oro *pag.* 100.

IV. Quelli color di bossolo, della Bocca del Reno infelicemente descritti, e pessimamente figurati da *Gio: Dortmanno*, riportati dal *Clutio pag.* 88. (per errore 90.) e da

C *Gio:*

Gio: de Mey, se a caso non fossero i medesimi de i sopraddetti.

V. Quello dall' *Houfnagel* Pittore dell' Imperadore Ridolfo II, osservato nel Dyle, fiume che passa da Malines, e mandato dipinto poco bene al *Clutio*, da cui è riportato *a car.* 87. Quelle due corna, che mostra quella pittura, non so se debbano esser piuttosto antenne. La di lui grossezza, me lo fa creder femmina.

VI. Quelli candidi della Mosa descritti da *Gio: de Mey*.

VII. Quello del Lago di Garda, del Po, e de' contorni di Trieste descritto negligentemente dallo *Scaligero de subtilitate exerc.* 194. *n.* 5. sebbene pare che ne accenni due, cioè uno maggiore di color d'oro lustrante, e uno minore di colore scuro, quando però queste non fossero varietà di sesso. Dal dire però lo *Scaligero: promuscidem habet in se convolutam*, farebbe dubitare se veramente quest' Insetto sia Emerobio; tanto più che gli applica alcuni nomi volgari, che come asserisce il *Vallisnieri* sono propri delle Perle, o Libelle.

VIII. Quelli della Garonna e del Tarn descritti dal medesimo *Scaligero* nel comento ad Aristotile.

IX. I nostri minori bianchi dell' Arno.

X. Quelli piccolissimi, bianchissimi, e trasparentissimi della Mosa descritti nel *Zodiaco Medico Gallico:* dove si noti l'errore di descriverli con due ali sole.

XI. Quelli della Saona descritti da *Giacomo Dalechampio* nelle annotazioni a *Plinio*, sebbene pare che abbia errato chiamandoli specie di Zanzare, perchè le Zanzare hanno due sole ali, e non quattro come gli Emerobi.

XII. Quelli descritti da *Cristiano Mentzelio* nell' Efemeridi dell' Accademia Imperiale de i Curiosi della Natura, come sotto dirò.

XIII. Quelli minimi rammentati dallo *Swammerdam*; se però non sono i medesimi con alcuno degli accenati.

Non mi so determinare se quelle Mosche, che *Tommaso Moufeto* nel suo Teatro degl' Insetti pag. 63. descrive, e chiama *διττόπτεροι*, e che sono copiate dall' *Ionstono*, vadano ridotte a questo genere; e neppure so quali appunto sieno gli Efemeri ed Emerobi del Signor *Linneo*.

II

Il nome di *Emerobio* mi par migliore per questo genere, che quello di Efemero, sì perchè spiega subito quella particolarità tanto singolare di terminar l'ultima forma di vita dentro ad un sol giorno; sì anco per isfuggir l'equivoco dell' *Efemero* Pianta.

Non debbo tralasciare di dire, che non sono propri della nostra Toscana solamente questi Emerobi da me descritti; giacchè un' altra specie differente ne fu scoperta parecchi anni fa dal Reverendissimo, e Dottissimo P. D. *Bruno Tozzi* Abate Valombrosano, il quale per la sua gran perizia in tutta la vasta estensione dell' Istoria Naturale, e per le amabili qualità dell' animo suo si è meritato la stima e l' applauso universale. Io mi ricordo di averne veduti due, che l' istesso Padre Abate regalò all' Illustrissimo e Reverendissimo Signor Marchese *Gio: Vincenzio Capponi* Canonico di questa Metropolitana, che è quello stesso Cavaliere, a cui debbo la notizia delle farfalle comparse sul Ponte a Santa Trinita nel Luglio dell' anno 1729. e che lì non ardii nominare espressamente, non per anco sapendo, se egli ciò gradisse. Eran questi Emerobi, che tali parvero anco al mio riverito Maestro *Pier Antonio Micheli*, di grandezza e di figura per quanto ora mi sovvengo, molto simili a quelli figurati dal *Clutio* a carte 96. e 100. di colore scuro, lisci e lustranti, senza squamma o peluia di sorte alcuna, con quattro ale trasparenti, due delle quali erano maggiori, e due minori; ed avevano due lunghe e ondeggianti code nere simili a grossi crini di cavallo. Non potrò darne a Vossignoria Illustrissima un più distinto ragguaglio, perchè allora trascurai di far sopra di essi accurate osservazioni, e ultimamente avendo pregato lo stesso gentilissimo Personaggio a degnarsi di farmeli vedere, abbiamo con dispiacere comune trovato, che erano stati rosi e ridotti in polvere da certi malvagi tarli. Esso Sig. Canonico a' miei preghi richiese il P. D. *Bruno* di qualche precisa notizia sopra di essi Emerobi, ed egli il dì primo di quel mese dalle Celle di Valombrosa, dove da gran tempo dimora, così rispose. *Presi gli Emerobi in un poggetto detto il Romitorio delle Celle, alcuni sopra una muraglia al Sole, in luogo asciutto, ed alcuni altri ivi propinqui svolazzanti per*

l'erba in tempo di Estate, non mi ricordo di qual anno, e ne mandai de i cadaveri a diversi miei Padroni. Il Blancardo nel suo raro libretto d'Insetti, nella Tavola XII. ce ne porta accurata figura.

Nel mentre che ansioso di ritrovar qualche descrizione degli Emerobi stava io scorrendo quei Tomi, che si trovano in questa Biblioteca Pubblica, delle *Efemeridi dell' Accademia Imperiale de i Curiosi della Natura*, a cui ebbi l'onore di esser ascritto il dì 8. Agosto 1739. m'imbattei a leggere nell' Efemeridi dell'anno 1686. la seguente osservazione 30. in serie comunicata all' Accademia da *Cristiano Mentzelio*, ed *Gio: Abramo Ible* insieme colla figura al naturale, ed anco ingrandita dal microscopio. *Observatu dignum est, quod clarissimus & doctissimus Vir Iohannes Abrahamus Ible Lipsiensis, singulari studio in minutissimis eiusmodi animalculis exercitatus, & peritus, paullo ante proximam pestem Lipsiae, & in vicino tractu, mense Augusto de quibusdam Muscis culiciformibus (ita a forma eas appellare liceat) ad me missis adnotavit. Eas Clar. Vir a dicto mense August.* Plieghen *nominabat. Erant illae unciam nondum dimidiam longae, sex pedibus, quatuor alis, duobus longis instar pilorum caudae appendicibus praeditae, totae cum alis suis albae, ut figura earum & naturalis & per microscopium vicies auctae magnitudinis depicta, & transmissa ostendit. Hae praedicto mense laudatam Urbem & totos circa eam ad Albim usque tractus incredibili & ad stuporem hominum anxiorum multitudine, non sine malo subsequentis pestiferae luis omine occuparunt. Quemadmodum ante hunc* 1682. *annum tempore aestivo circa Francofurtum ad Viadrum & in vicinia Neomarchiae, Crosnae, & Züllich locustae maiores tanta agros infestarunt copia, ut cum legionum multarum ordine (quibus singulis dux praefuit) per aërem volarent, nubium instar interdiu tenebras aliquo modo induxerint: cum se in terram demitterent pascua herbis, agrosque frumentis penitus spoliarint: Cum initio ex terra progenerentur, & ope aestatis siccissimae ad Cometam istum horrendum non procul a nostro orbe terreno ruentem, inque caput Andromedae & paullo ulterius se abscondentem subsecutae ex ovis suis exclusae, altitudine fere unius ulnae (quod fidem superare videtur, nisi oculati testes fideque dignissimi id experti enunciassent)*

sent)

ſent) coacervatim & cumulatim in viis iacerent bigis quibusvis difficilem dederint pergreſſum, & vix non denegarint. Talia fortuito licet, non tamen abſque fato & malo plurimum omine accidunt, ſicuti praefatae culiciformes Muſcae peſtem portenderunt. Sunt autem harum Muſcarum quaedam ſpecies mihi obſervatae. Nam hic ſub altitudine 52. gradus, menſibus Martii, & Aprilis, ingruente calida tempeſtate, ventis nempe ex meridie ſpirantibus, ſubito harum quoddam genus minutum, culicum inſtar, ex aquis erumpit, & mira agilitate aërem confeſtim implet vixque per biduum, aut triduum viventes iterum hae Muſcae emoriuntur, & in aquas decidunt. Eſt earum & tertium genus praecedentibus bis vel ter maius, quod menſibus Iunio, & Iulio ex aquis prorepit & circa eas maxima copia aërem volitando implet. Hoc Inſectum Lupuli recentis odorem exacte ſpirat. Imbecille hoc Inſectum nulli animalium nocivum eſt. Uterque ſexus coit in aëre inter volandum, ſoloque vivit aere; & cum per ſeptimanam ſolum vitae curſum in aere vitali peregit, naturaeque debitum, emiſſo in aquas ſpermate, ſolvit, elanguidum cadit iterum in aquas, piſciumque fit eſca. Talis enim harum Muſcarum generatio eſt. Cum ſemen ſuum, ſive ovula in flumen depoſuerunt, generantur ex iis calore Solis vermiculi, pedibus tamen aliquot praediti, quo in fundo aquarum haerere atque ex luto alimentum ſuum per hyemem capere poſſit, donec redeunte ſtato anni tempore, Sol vermiculos hoſce calore ſuo ex aquis eliciat: ſic egreſſi ex aquis & aeri calido expoſiti poſt moram aliquam deponunt ſuas exuvias, itaut ex tergo vermiculi diſrupto Muſca haec culiciformis foras prorepat utriuſque ſexus, quae in aere, ut dictum, ludicro volatu quidquid ad eius vitae curſum ſpectat, peragit, &c. Luca Schroeckio il Giovane vi fa la ſeguente annotazione*: Si non eaedem fuerint, ſaltem haud admodum diverſae, quas circa fluvium Moſam quotannis ſemel produci ſolitas deſcribit Zodiacus Medic. Gall. Ann. II. Menſ. Sept. obſ.* 3. Dalla deſcrizione e figura del *Mentzelio* pare che queſte ſue Moſche culiciformi ſiano Emerobi. Nell' Efemeredi dell'anno 1683. *obſ.* 77. *pag.* 191. ho letta la deſcrizione, che *Gio: de Muralto* comunicò all'Accademia, di un Inſetto da eſſo chiamato *Muſca Aquatica maior Tigurina;* che oſſervò sfarfallare da un bacherozzolo vivente lungo tempo nell'

ac-

acqua. E' veramente questa specie d'Insetto molto rassomigliante agli Efemeri di sopra descritti, sì per la figura, sì anco per alcune particolarità della sua vita; ma disconviene da essi per molti capi, e particolarmente perchè vive più giorni, e perchè eseguisce differentemente la fecondazione. Nelle Efemeridi poi degli anni 1673. e 1674. si legge la seguente osservazione di *Federigo Lachmund*, che è la 188. di quel Tomo. *Quando insolita copia avium peregrinarum vel insectorum visitur, & gregatim volitat, magna mala, aut morbos contagiosos, aut belli agmina subsecutura esse, nostri Maiores observarunt. Anno praeterlapso, nimirum 1673. d. 18. Maii st. vet. qui erat dies festus Pentecostes, tanta copia Perlarum, quas apud nos* Iungfern *vocant, supra Civitatem nostram Hildesheimensem visa est, ut ea res prodigii instar esset. Nam aer ne momentum quidem his insectis erat vacuus, sed semper aliquot millia in eo conspicari poteramus. Quaedam volitabant in altum, quaedam non procul a terra, ut pueri multas caperent. Omnes vero una eademque erant figura, & colore, nempe ex nigro flavae. In alis etiam habebant maculas nigras, & volatum ex meridie versus septentrionem recta constituebant. Si quaedam ex ipsis capiebantur, erant emaciatae, ac si iter longum emensae fuissent. Harum consuetudo alias est, prope aquam volitare*. Le specie di Emerobi, che sono stati osservati nella Germania, sono in gran parte simili alle *Libelle* o *Perle*; quindi non sarebbe biasimevole il dubitare se queste *Perle* osservate dal Sig. *Lachmund* fossero state qualche specie particolare di Emerobi.

Finalmente nelle Efemeridi dell'anno 1687. pag. 128. si legge l'osservazione seguente 51. in ordine, comunicata all'Accademia suddetta dal celebre Bottanico *Cristiano Mentzelio*. *Rever. & Clarifs. D. Andreas Acoluthus, linguarum Orientalium, imprimis Aramenicae peritissimus, & Uratislaviae ad S. Salvatoris Templum Ecclesiastes, datis ad me d. 22. Aug. Gregor. literis sub finem earum de Muscis quibusdam frequentius & copiose Uratislaviae visis sequentia enarrabat. Proximo die lunae (qui erat d. 17. eiusdem mensis) circa tertiam pomeridianam stupenda Muscarum copia (quarum aliquas chartula inclusa tenet) cuspides nostrarum turrium templis adsitarum circumvolavit: & primum quidem templi primarii Elisabe-*

ſabetani turrim cinxit, adeo ut populus ſpectator fumum crederet, ignis ibidem exorti indicium. Mox etiam circum reliquas templorum turres haec inſecta viſa ſunt, & poſt horae circiter ſpatium in terram deciderunt, ubi totis manipulis viva collecta ſunt. Haec quae mitto, in tertium & quartum diem vixerunt. Tantum Clariſs. Vir. Sunt autem hae Muſcae mediocri formica non maiores: per microſcopium apparent tanquam loricatis corporibus nigricantibus praeditae: caput rotundum, oculis eminentibus, duabus antennis, tanquam corniculis in fronte eminentibus, ſingulae ex 12. globulis minimis articulatae; os non obſervavimus, dorſum eminens nigrum birſutum aculeis, nec non venter imus ſquamoſus nigris aculeis obſitus, acuminatus, ut in formicis. Alas habebant quatuor ex membranis pellucidiſſimis conſtantes Iridis colores per microſcopium ad lucem exhibentes: pedes ſex eiusdem coloris cum toto corpore. Alae autem ad corpus per mediam ſui partem fuſco colore erant tinctae. Deſcriptio harum Muſcarum convenit fere cum Muſcis Polonicis exitioſis, niſi quod hae multo maiores ſint noſtris, & inſuper aculeum maximum ſub cauda ſive ventre imo gerant, cum in noſtris tale quid non obſervetur. Quod vero hae Muſcae nec non Polonicae exitioſae, agmine facto, catervatim in maxima copia conſpectae fuerint, id, praeter cauſas ſupernaturales, earum proventui uberrimo illius anni adſcribendum arbitror, qui non quovis anno (quod etiam omni frugi, & cunctis animantibus accidit) unus idemque eſt, ſed tunc plurimum contingit, cum Solis aeſtus diu perdurans annum efficit aridum & ſiccum. Sic obſervavi ante 40. annos in Boruſſia non procul a Mari Baltico Muſcarum vel Culicum genus tam frequens, immenſae copiae, ut intuenti maximus fumus habitus fuerit, & penitus incendii nemoris formam referret. Ita locuſtae catervatim adeo denſe volitant, ut paucis ab hinc annis Francofurti ad Oderam multi viderint lucem diei obſcuratam, cum ſupra Oderam & Urbem tam immenſi exercitus volarent. Ita examina Apum, examina ingentia formicarum alatarum quandoque obſervavi; nec eximendi ſunt tabani, aeſtra, fuci, cum eorum proventus uberior eſt: denique Culices, Muſcae culiciformes, de quibus in Ephem. noſtris dec. 2. obſerv. 30. & id genus alatorum inſectorum aliud, alio atque alio anni tempore, praeſertim vero menſibus Iulio atque Auguſto prodeun-

deuntes muscae, quando Coelum exclusioni eorum insectorum favet, magna & quandoque stupenda copia congregatim volitare observantur.

Quantunque questa osservazione non abbia gran rapporto agli Emerobi: tuttavia l'ho copiata, perchè illustra il seguente fenomeno, che si osserva in ciaschedun anno alla fine di questo mese appunto, in alcune parti della Toscana. Il Sig. *Domenico Maria Manni* che per la sua vasta erudizione, e per le sue continue pregevolissime fatiche si è meritato eterna gloria, me ne ha partecipato la notizia avuta per lettera dal Sig. *Domenico Sforazzini*, che dimora in Terranuova Castello del Valdarno di sopra, dove in curiose ricerche impiega saviamente quel tempo che gli avanza dalle sue occupazioni. Dice adunque il Sig. *Sforazzini* esser comune fama in quei paesi, che in una Chiesa dedicata a San Michele Arcangelo vicina a Terranuova, in luogo detto Lanciolina (illustre per essere stata patria del celebre *Poggio Bracciolini*) in ciaschedun anno la vigilia di S. Michele, si fanno vedere attorno al campanile e sul tetto di detta Chiesa innumerabili Formiche alate, le quali entrano anco in Chiesa, e il giorno seguente della festività del Principe degli Angeli se ne trova moltissime morte per tutta la Chiesa; in modo tale che sa di mestieri spazzolare gli Altari per potervi celebrare le Messe; e che da quel tempo infino all'anno seguente non se ne osserva più.

Il Sig. *Manni* ha saputo da un Cavaliere, che anco in una Chiesa della valle di Chianti segue la stessa cosa (e forse anco altrove accaderà) e mi ha fatto vedere una operetta di Don *Luigi da Pian* intitolata *Sommario delle Indulgenze di Bologna* ec. dove a car. 368. si legge quanto appresso. *Non voglio anco restare di raccontarvi un miracolo stupendissimo, che si trova in così fatto giorno (8. Settembre festa della Natività della Madre di Dio) nel Territorio di Bologna. Debbi sapere che nella Città e suo contado vi sono da mille Chiese, delle quali 213. sono dedicate a Maria Vergine, e fra le altre ve n'è una di gran devozione nel comune di Genna dietro al fiume Idice, posta sopra la cima di un alto monte, tredici miglia dalla città lontana, nominata la Pieve di Santa Maria di Genna, detto il Monte delle formiche, ove al primo vespro*

ſpro della Natività della Madonna, per tutto il giorno ſeguente di detta feſta, oltre la frequenza delle perſone, che vi vanno, ſi vede gran quantità di formiche con l'ali volare a detta Pieve; ma quello che più e da notare, è che eſſendoſi del 1582. d' ordine di Noſtro Signore Papa Gregorio XIII. fatta del meſe d' Ottobre la Riforma dell' anno della Retenzione delli 10. dì, quelle, quaſi intimato gli foſſe queſta Riforma, non reſtano di non venire in queſto giorno dedicato alla Beata Vergine; ſiccome fanno anco alli 18. ma non tanto quanto in queſto dì, coſa che apporta grande maraviglia alli viſitanti. Il Sig. *Sforazzini* inviò al Sig. *Manni* alcune di quelle formiche alate le quali avendo io oſſervate col microſcopio, ho trovato confrontare colla deſcrizione e figura propoſta dal *Mentzelio* nel ſopraccitato luogo; ſalvo che queſte di Valdarno ſono di corpo in tutte le parti alquanto minore di quelle di Saſſonia. Il Sig. *Manni* ha ſtimolato il medeſimo Signore *Sforazzini* a fare adeſſo diligenti ricerche ſopra di queſte formiche, e particolarmente ſopra la loro naſcita.

Mi luſingo, che non ſia per riuſcir diſcaro a Voſignoria Illuſtriſſima ſe io ſoggiugnerò alcuni miei penſieri ſopra il preſagio, che può farſi della creduta portentoſa comparſa degli Emerobi in queſt' anno in maggior numero del ſolito; giacchè molti vi ſono ſtati, i quali fondati ſull' autorità di Medici claſſici, hanno detto doverſi temere qualche grave popolar malattia. Queſta fama congiunta con altra più importante (la quale mercè la Divina Miſericordia ſi è ſentito con ſommo giubbilo eſſer omai felicemente ſopita) non ſolo ſi è propagata per la Città, ma fuori di eſſa ancora, ed ha intimorito non pochi. Io ſo bene che la maggior parte di coloro, che ci hanno laſciate le Iſtorie di Peſtilenze, hanno regiſtrato tra gli antecedenti di eſſe le ſtraordinarie fecondità, e comparſe d' Inſetti, e tra queſti di farfalle. Vedaſi, quel che riferiſce Uliſſe Aldovrando nel libro ſecondo degl' Inſetti, a car. 237. Eppure non per queſto io credo, che quando ſi vede un gran branco d' Inſetti, ſubito ſi debba mettere il campo a romore, e predir la peſte: imperciocchè è oramai ſicuro, che quando nelle diſgrazie pubbliche è ſparſo univerſalmente il terrore, ſi fa gran caſo di tutto, da tutto ſi prende cattivo augurio, e ſi va rammentando tutto quello, che

D per

per lo avanti è seguito. Quindi è che nelle Storie di Livio e d' altri dopo di lui si vedono registrate tra' portenti alcune cose per se stesse indifferentissime, e che in tempi tranquilli non erano punto temute. Può servir d' esempio l' Aurora Boreale, cioè, come dicevano gli antichi, *cœlum ardere visum;* gli eclissi, le comete, le piogge di sangue, che da loro con sommo timore erano riguardate, quando a noi recano piuttosto piacere. Eccone un' altra riprova a mio giudizio più convincente: gli Autori medici, che fanno maggior caso dalla numerosa comparsa di farfalle, come presagio di peste, sono per lo più Olandesi, o Fiamminghi, come per cagion d' esempio *Cornelio Gemma*, *Pietro Foresto*, *Daniel Sennerto*, *Isbrando Diemerbroeck*, &c. eppure da quanto sopra ho copiato da varj Scrittori, chiaro apparisce, che nell' Olanda, e nella Fiandra ogni anno si osserva una prodigiosa quantità d' Emerobi (de i quali principalmente sotto il nome generale di *Papilio* hanno senza dubbio inteso di parlare i sopraddetti Medici valentissimi, ma poco naturalisti) lungo il corso di quei gran fiumi, e qualchevolta entrano per le Città come appunto i nostri di Firenze; laonde pare che nelle pestilenze, che ivi furono ne i due secoli passati, gli Uomini intimoriti facessero gran caso di vedere ne i luoghi abitati quei nuvoli di Emerobi, de i quali non si formalizavano negli anni salubri. Il *Rondinelli* nella descrizione esattissima, che ci ha lasciato del Contagio stato in Firenze gli anni 1630. e 1633., dove fa anco un catalogo di altri, che per lo avanti avevano afflitto questa Città, non fa mai parola d' Insetti di verun genere. Non ne ho altresì trovata alcuna memoria in una breve Relazione dello stesso Contagio scritta da *Leonardo Targioni* mio Avo, che vi si trovò, la quale conservo appresso di me. A memoria nostra, quando in maggior numero d' ora si sono veduti in Firenze questi Emerobi, non ci è mai stato malattia straordinaria, e neppure ci fu negli anni 1593. e seguenti, quando se ne vide sì prodigiosa quantità. Merita inoltre di esser avvertito, che le farfalle, delle quali è più da temere, e che sono presagio meglio fondato di malattie popolari, sono quelle che hanno origine da Bru-

ci

ci, o vogliam dire Eruche terrestri, o da i Tarli del Grano, e d'altri semi appropriati al vitto umano: perchè una gran copia di queste ne indica una molto maggiore di Bruci e Tarli, i quali hanno di prima devastato le campagne, resi malsani e scarsi gli alimenti degli Uomini, e delle Bestie, e prodotta la carestia. Cattivo segno altresì potrebbe essere una gran copia d' insetti volatili, che traessero origine da bacherozzoli soliti vivere in acque palustri, e putride, come sono le tante specie di Zanzare, Cousini, e simili animalucci molestissimi; perchè indicherebbero, che la nostra campagna fosse ripiena di paduli, e che in conseguenza la nostra Atmosfera fosse infettata da nocivi effluvi: ma bisogna confessare, che Fiorenza a cagione della sua situazione non ha da temere di simile inconveniente, sapendosi dalle Storie, che la pianura nostra è megliorata, rialzandosi, e divenendo più asciutta, che non era per lo avanti, e si va di continuo rasciugando; oltredichè ella è dominata sufficientemente da venti sani, e l' Arno ha un giusto declive fin sotto la Golfolina. Si è veduto contro l' espettazione, che per la spaventosa Inondazione d' Arno seguita il dì 3. di Dicembre dell'anno passato, una grande striscia della nostra pianura, che era divenuta un padule, in poco tempo si asciugò; ed all' entrar dell' Estate era tornata sanissima. Questi Emerobi adunque da me descritti, non pare che possano darci verun timore; perchè sono animalucci innocenti, che vivono lungo tempo, non in fetidi paduli, ma in acqua corrente e salubre in forma di bacherozzoli; dipoi escono fuori tramutati in farfallini, vivono poche ore, e non ci guastano alimento veruno, anzi c' ingrassano i pesci. Sonosi questi senza dubbio nel presente hanno veduti in maggior copia che in altri, perchè essendo egli stato per la maggior parte piovoso, ed in conseguenza essendosi l' Arno nell' Invernata mantenuto quasi sempre grosso, le uova deposte dalle femmine nell' Estate passata sono nate quasi tutte; i nuovi nati sotto la prima forma di bacherozzolo aquatico, non sono stati ammazzati dal diaccio, nè dalla siccità, ma hanno goduto una vita tranquillissima nella gran mollezza portata dalle Piene, nella quale

 han-

hanno trovato sicura abitazione ed abbondante pascolo. Un' altra ragione vi è a mio credere, cioè che i pesci, i quali sono avidissimi di questi vermiccioli, non gli hanno perseguitati quanto negli altri anni, perchè non è mancato mai loro da mangiare delle materie grasse portate dalle piene, e forse perchè non gli hanno potuti scoprire quando l'acqua, è stata torbida, nè scavare dalla melletta, nella quale si erano nascosti. Quindi è che essendo stata nel passato Inverno più numerosa del solito la genìa di questi animalucci, non deve recar maraviglia se ne i calori, che dagli ultimi di Giugno fino al dì 18. di Luglio si fecero molto sentire, sono forse stati aiutati a sfarfallare nel tempo solito con maggior felicità, laonde si sono fatti vedere in tanta copia in Firenze, e dal vento impetuoso sono stati sbalzati su i Ponti, e in altre parti circonvicine; oppure abbagliati dal riflesso de i vetri delle finestre, e da i lumi in varj luoghi accesi, si sono sollevati per investirli. Finalmente non si deve apprender male alcuno per lo fetore, che questi animali bruciati lasciarono, poichè tal fetore appunto avrebbe lasciato qualunque altro animale bruciato, e perchè non è necessario ricorrere al fuoco per ispegnerli, bastando solo il soffrirli per due, o tre ore di più, e poi quando da per loro sono necessariamente morti, gettarli nella corrente del Fiume.

Non posso però negare, che quest'anno sia riuscito meno sano degli altri passati, stante che per alquanti mesi ha regnato un Epidemia Febbrile Petecchiale per la maggior parte perniciosa. Era stata quasi per lo spazio di cinque anni esente la nostra Città da simili malattie, le quali ripullularono per la prima volta (s'io non erro) nel Febbraio passato, e ne i quattro mesi susseguenti hanno fatto gran fracasso accompagnate da fieri accidenti, privando di vita la maggior parte di coloro che hanno attaccato. Sonosi dipoi con universal contento vedute diminuire notabilmente di numero, veemenza, e pericolo alla comparsa de i veri calori di Estate, che quanto hanno tardato a farsi sentire, altrettanto sono stati in pochi giorni furiosissimi, contuttochè framischiati da piogge e venti freschi. Rare

sono

ſono adeſſo le Febbri Petecchiali, e per lo più di carattere benigno, e cominciano a ſubentrare in luogo loro le malattie autunnali cauſate in gran parte dalla ſtagione, che da qualche giorno in qua è cangiata in Autunnale. Voſignoria Illuſtriſſima ſarà ben perſuaſa, che di queſta Epidemia non ſe ne può dar colpa agli accennati Emerobi, che appunto comparvero quando eſſa notabilmente declinava. Ella è ſenza dubbio ſtata in gran parte prodotta dall' Invernata calda e umida, e quaſi vernale, che abbiamo provato. Le nevi, che in grandiſſima quantità nel Novembre del 1740. erano cadute ſulle alpi, e dovevano eſſere il mantenimento del freddo e venti ſani per l' Invernata, ſi liquefecero negli ultimi giorni del ſuddetto meſe, e nei primi del ſeguente a cagione del continuo caldiſſimo Scirocco, che fece diſciorre i nuvoli in minutiſſima pioggia, e tanto le copioſiſſime nevi liquefatte, quanto la continua pioggia furono la cagione della terribile Inondazione dell' Arno, che ſeguì in Firenze la mattina del dì 3. Dicembre. Contuttochè la noſtra Città ſia ſtata per lo avanti molto ſoggetta alle Inondazioni dell' Arno, come ci moſtrano le noſtre Iſtorie; tuttavia dal 1557. in poi non ſi ſa, che ne abbia ſofferta una tanto alta, quanto queſta del 1740. Noſtra gran fortuna fu che la Sieve ed il Mugnone non avevano acqua di più del ſolito, e che la piena della Chiana non entrò in Arno ſe non tre giorni dopo; che ſe tutti queſti fiumi in uno ſteſſo tempo congiuravano a' noſtri danni, certo è che l' Inondazione in Firenze ſarebbe ſtata maggiore di quella ſpaventoſa del 1333. deſcritta da *Gio: Villani*. Da i ſegni dell' altezza dell' Inondazione o Diluvio del 1557. ſtati allora poſti per ricordo in alcuni luoghi della Città, ſi è conoſciuto, che queſta d' ora ha alzato nella Città meno di quella circa a quattro braccia, ma nella Pianura di S. Salvi e di Varlungo è ſtata minore ſolamente braccia 1. e un quarto, come mi aſſicurai miſurando la differenza da un ſegno di marmo, che per memoria di quella del 1557. fu poſto ivi in uno ſtipite del Portone di un Podere de i Monaci di Santa Trinita. I danni, che ha fatto queſta Inondazione per la campagna e per la Città, ſono immenſi. Ho ſegnato col color ceruleo ſopra la pianta

di

di Firenze intagliata in rame da *Ferdinando Ruggieri* tutti i luoghi, dove si sparse la Torba, ed ho conosciuto, che ella ha, occupato quasi la terza parte della Città, circondando solo, ma non già penetrando quel quadrato dove, i nostri Storici dicono, che era posta la Città doppo la decadenza dell' Imperio Romano, e che comunemente dicesi il primo cerchio o antico recinto delle di lei mura; dal che apparisce, che gli antichi Fiorentini prescelsero il ridosso o pianura più sollevata per piantarvi la loro piccola Città; e che volendola di poi ampliare, furono costretti a prender i luoghi più bassi, e per i quali forse una volta aveva corso l' Arno, non che il Mugnone. Nella mia casa, e particolarmente in due stanze della mia Libreria, e Museo alzò la Torba braccia 2. e mezzo, dal che Vosignoria Illustrissima può comprendere il danno che ho sofferto. Mi provai per molti giorni a rasciugare al fuoco (giacchè il Sole o di rado compariva, o non riscaldava) i libri, i manoscritti, e i molti fasci di Erbe, che dal 1721. infino a quel tempo io aveva raccolte, i quali erano rimasti sommersi e coperti di melletta, giacchè mi riuscì salvare in tempo il vastissimo Orto secco del mio riverito Maestro Piero Ant. Micheli; ma non vedendo felice successo de i miei tentativi, cominciai a desiderare parecchi giorni di Tramontana, che per certo avrebbero concluso qualche cosa di buono, come appunto leggeva nelle Istorie dell' Adriani esser accaduto dopo l' Inondazione del 1557. Viepiù m' induceva a sperarlo poichè avendo per tanti giorni regnato venti meridionali, pareva che secondo le osservazioni de' Filosofi, dovesse determinarsi l' Atmosfera ad un moto contrario, come per lo più segue nella nostra Città, donde è nato il Proverbio: *Se lo Scirocco non stuzzica, il Tramontan non buzzica*. Ma per mio maggior tormento, non venne mai il Tramontano legittimo, quale io aspettava con maggior bramosia, che i Pesci la manna; ed in sua vece per pochi giorni ed interpolatamente si fecero sentire venti Nord-Est, che poi cagionando nuvoli occultavano il Sole, e perpetuavano le piogge; oppure si stava alquanti giorni senza venti, ed allora le folte e fresche nebbie facevano più che mai ripullulare l' umidità. Avendo io osservato di continuo il Barometro, vidi con mia gran maraviglia e dispiacere insieme, che dall' Inondazio-

zione fino alla metà di Aprile in circa non è, se non che rade volte, arrivato il mercurio a 27. pollici e 9. o 10. linee al più, quando in altri anni questa Città suol esser percossa quasi di continuo da venti boreali freddissimi, che le ripurgano l'aria, e fannó sollevare il mercurio a molto maggiore altezza. Per maggior riprova le serva il sapere che in quest' anno non si è raccolto diaccio, senon qualche poco nel Novembre, e nell' Aprile; che il mese di Febbraio è stato una vera Primavera, e che in esso mese per molti giorni ho vedute moltissime mosche allettate dal fetore delle cartapecore de i miei libri inzuppate; e finalmente che le semente e gli alberi nel mese di Marzo erano più rigogliosi di quel che sieno soliti essere nel Maggio degli altri anni. Or chiunque farà matura riflessione alla pertinacissima costituzione Australe dell' Invernata decorsa cotanto straordinaria per questo paese, non prenderà maraviglia, che ne sieno seguite delle malattie popolari; anzi resterà persuaso, che non senza una special Misericordia Divina elleno sieno state molto minori di quel che per altro potessero essere.

Tardi mi avvedo di essermi troppo lungamente abusato della sofferenza di Vosignoria Illustrissima con questa mia prolissa e mal distesa dicerla. Io non avrei certamente ardito di recarle tale incomodo, se non avessi dovuto soddisfare alla curiosità di molti amici, e se avessi da principio saputo, che anco in Parigi si è veduta una numerosa specie di farfalle. Iersera appunto mentre era per terminarsi la stampa di questa Lettera mi fu fatto leggere da un mio amorevol Padrone nel foglietto n. 71. delle *Nuove di diverse Corti e Paesi principalmente d' Europa pubblicate in Pesero martedì* 5. *Settembre* 1741. la data di Parigi 11. Agosto del seguente tenore. *Molte persone che erano la Domenica* (6 *Agosto*) *sul Ponte Nuovo, e Reale: sul Lago, lungo le fornaci, assicurano aver veduto cadere fralle* 11. *ore e mezzo una sì gran quantità di farfalle, e la terra rimanerne coperta di quattro dita*. Quindi si può sperare, che qualcheduno di quei valentissimi Naturalisti, de i quali non meno che di sommi maestri in altre parti di sapere abbonda quella felicissima Regia, non isdegnerà fare accurate osservazioni sopra di esse farfalle, e comunicarle al pubblico. Se dun-

que

CONTINUAZIONE DELLE NOVELLE LETTERARIE.

Num. 45. FIRENZE. 10. *Novembre* 1741.



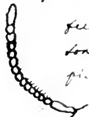
Erte particolari Farfalle, che a gran nuvoli comparvero in questa Città verso la metà dello scorso Luglio, cagionarono gran meraviglia alli spettatori, e diedero motivo a varj discorsi; laonde il Signor Dottore *Giovanni Targioni* Professore di Bottanica in questa Città, ha creduto di far cosa grata a i curiosi, in pubblicando quanto egli ha osservato, circa all' origine e modo di vivere di questi Insetti. Ciò ha egli fatto con un libretto in 4. di pag. 32. col seguente titolo: *Lettera di Giovanni Targioni Medico del Collegio di Firenze, e Professor pubblico di Bottanica all' Illustrissimo Signor Baron Gio. Batista de Bassand Archiatro dell' Altezza Reale del Serenissimo Francesco III. Duca di Lorena e Bar Granduca di Toscana &c. &c. &c. sopra una numerosissima specie di Farfalle vedutasi in Firenze sulla metà di Luglio* 1741. *in Firenze* 1741. *nella nuova stamperia di Gio. Batista Bruscagli e compagni*. Dalla pag. 1. fino alla 8. racconta l' Autore quanto egli ed altri hanno osservato sopra di questi insetti, e ce ne da una descrizione molto circostanziata, pubblicando, per maggior chiarezza, una piccola tavola in rame, che serve di ornamento al Frontespizio, e nella quale sono rappresentati nella lor grandezza naturale il maschio e la femmina di queste Farfalle, e due sacchi di uova, che le femmine partoriscono; e oltre di ciò un pezzo d' ala, e una porzione di certe code che hanno, ingrandite col microscopio. Passa di poi a considerare quel tanto che hanno lasciato scritto molti Naturalisti, sopra di parecchi animali, simili in alcune cose a questi vedutisi in Firenze; esamina à pag. 15. a qual genere d' insetti vadano questi ridotti; e finalmente alla pag. 17. dice credere che non altrove meglio possano stare, che nel genere degl' *Emerobii o Efemeri*. Siccome il *Raio*, il quale egli ha seguitato, non registra altro che una sola specie d' *Emerobii*, il Signor *Targioni* ne mette in vista quattordici, ricavate da diversi Autori, e compresavene una osservata dal Reverendissimo P. Abate D. *Bruno Tozzi* a Vallombrosa pag. 19. Per ultimo pag. 25. discorre se questi Insetti vedutisi in tanta copia, possano significar cosa alcuna di sinistro, e incidentemente mette in vista varie particolarità dell' inondazione dell' Arno seguita nell' anno passato, e della costituzione che doppo essa

inondazione ha regnato. Giacchè l' Autore alla pag. 24. riferì di passaggio una osservazione del Signor *Domenico Sforazzini*, sopra certe formicole alate, che ogni anno alla fine di Settembre si fanno vedere in un luogo del Valdarno di sopra, crediamo ben fatto l' aggiugnere un articolo di lettera del Signor *Sforazzini* al Signor *Manni* in data de i 4. Ottobre di quest' anno, in cui lo ragguaglia di quel che è accaduto ultimamente in proposito di quelle formicole, mentre ciò potrà servire di qualche schiarimento a sì curioso fenomeno. Dice adunque il Signor *Sforazzini* = *Ella farfalle, ed io formiche, e nell' annesso scatolino le ne dono più d' un migliaio. Mi dissero gli Abitanti dell' Anciolina, che quest' anno le formiche, quasi divote Pellegrine, lasciata la sacra solitudine di Camaldoli, d' onde è la loro partenza, erano venute due giorni avanti* (cioè il dì 26. Settembre). *Il campanile della Chiesa* (di S. Michel Arcangelo) *e il tetto era pieno, anzi maravigliosamente coperto. Sopra i tetti e intorno alle case del castello non se ne sono vedute: tutte erano sopra e intorno alla Chiesa. Il giorno di S. Michele poche entravano per la porta, moltissime per la buca della campana. Ricoperto era l' altare, ricoperte le muraglie e le travi. Nel tempo della Messa Cantata il concorso rinforzò; sul finire della Messa molte di loro finivano di vivere; terminata la messa cresceva la mortalità, e cominciando a dar volta il sole, a misura che questo si allontanava dal meridiano, quelle si vedevano distese al suolo, a segno tale, che in poco d' ora si vedde morto e disfatto il numeroso esercito alato. Non sono testimone de auditu, ma de visu. Il combattimento fra loro è stato fiero e sanguinoso, non tanto in aria quanto intorno alle pareti. Ella ne vedrà molte avviticchiate insieme. Tutto ciò si può spiegare con ragioni naturali senza ricorrere al miracolo. I venti d' Alpe, che hanno soffiato alcuni dì avanti, le hanno portate in maggior copia dell' anno scorso, che solo poche ne vidi, e poi mi dissero quei del paese, ch' elleno erano venute i giorni dopo &c.* Il Signor *Targioni* ha osservato che queste veramente sono formiche alate, un poco più piccole delle nostre ordinarie senz' ale, cioè lunghe due linee parigine, di color nero, ma non morato; hanno due antenne divise in 15. nodi; il torace molto grosso (a proporzione della loro picciolezza) gobbo, e dotato di quattro ale, lunghe pure tre linee, ma strette, e trasparenti, ma che a prima vista mostrano i colori dell' Iride. Il ventre è diviso in tre anelli o globi; il primo connette al torace con un lungo collo sottile quanto un filo di seta, appunto come alcune formiche non alate; il secondo piccolo e globoso; il terzo finalmente maggior

gior di tutti, ovato, grande quanto un seme de i minori di panico; e con una piccolissima rima trasversale nel fondo. Tutto quanto l' animale è vestito di radi e corti peli color caffè. Ne trovò molti che, anco morti, erano attaccati insieme in atto di mordersi le gambe, le ale, e le antenne del capo. Non seppe distinguere aculeo o pungiglione di sorta alcuna; e neppure differenza di sesso. La bocca era come quella delle formicole terrestri, cioè composta di due piccolissime laminette, o rampinetti, e senza proboscide.

gno di nuovo lume, di metodo, e di chiarezza, come l' ha trattato l' Autore, molto lontano dal ricopiare le altrui fatiche senza aggiugnere qualche lavoro di suo. E' certo ugualmente, che questi Imperatori celebrarono con istraordinaria magnificenza l' Anno Secolare, che era il millesimo della fondazione di Roma, come c' insegnano concordemente *Giulio Capitolino*, *Vittore de Caesaribus*, *Eutropio*, *Eusebio*, *Paolo Orosio*, tutti gli Storici, e tutte le medaglie, e che un tal tempo era sacro, e per dir così, come il Giubbileo della Religione [illegible]

Le antenne son divise in 13 [illegible]:
pelose di peli disposti a rota



tutto il corpo è [illegible] nero
sono lunghe da due linee e altrettanto le due [illegible]
più lunghe [illegible]
non si distingue sesso.



T.3. c.112.

[illegible] ale

colla ſcorta ſicura della Cronologia alla mano ſi è internato nella materia, la quale non ha veduta maneggiata in queſta forma da altri, dimoſtra che non vi era neceſſità in quei tempi infelici, ancora ſecondo i decreti ſtabiliti dalla Religione Pagana, di ſolennizare l' Anno milleſimo, o verun altro Centeſimo della edificazione di Roma; nè gli *Anni Secolari* erano fiſſati con ſimil regola, che che ne dica il *P. Taſſin*, a cui giuſtamente vien preferito il gran *Petavio* della ſteſſa illuſtre Compagnia. In fatti di quattro Imperatori, che celebrarono *l' Anno e i Giuochi Secolari* avanti i *Filippi*, *Auguſto*, *Claudio*, *Domiziano*, *e Severo*, ne il primo, ne i due ultimi ſi ſervirono di ſimil computo. Anzi di nove anni ſecolari, che ſoli ſono ſtati celebrati, non più di due cadono negli anni centeſimi, cioè il ſeſto di *Claudio*, e il nono ed ultimo de' *Filippi*. Ed è tanto falſo che i due Auguſti ſi trovaſſero contro lor voglia coſtretti da una inevitabile neceſſità a quei deteſtabili riti, che gli vollero pieni di ſuperſtizione praticare con tutto il diſcapito del loro decoro, ſcherniti e burlati dal popolo: imperocchè era poco più di 40. anni che furon veduti i Giuochi e le Cerimonie Secolari ſotto l' Imperatore Severo, e il popolo ſe ne riſe a piena bocca, leggendoſi in *Svetonio (in Claud.) irriſam vocem præconis invitantis ad ludos, quos nec ſpectaſſet quiſpiam, nec ſpectaturus eſſet, cum ſupereſſent adbuc qui ſpectaverant: item quidam hiſtrionum producti olim, in illis producerentur*. E' da notarſi la nuova Tavola Cronologica alla pag. 30. della ſeconda Diſſertazione di tutti gli Anni e Giuochi Secolari, quanto diverſa da quella del *P. Taſſin*, tanto conforme agli Autori di maggior grido, e ſpecialmente a *Cenſorino*, e alla verità della Storia. Contro il medeſimo dimoſtraſi parimente eſſer favoloſi i Giuochi Secolari di *Antonino Pio* avanti i *Filippi*, e d' *Onorio* Imperatore Criſtiano dopo i medeſimi. Con queſta occaſione ſi ſpiegano con maggior chiarezza l' *Iſcrizione Vigiliana*, e alcuni verſi di *Marziale* e di *Claudiano* che poſſono opporſi. Il P. *Moniglia* non laſcia a' luogi opportuni di fare il confronto della diſciplina brutale degli Idolatri, colla ſanta e divina Morale del Vangelo, come nel Cap. III. ragionando de' *Gladiatori* de' *Filippi*, e nel VI. dell' *Apoteoſi*; coſe tutte che concorrono a condannare i due Ceſari. Nel medeſimo Cap. VI. vengono ancora in ſcena la *Perſecuzione Aleſſandrina*, moſſa contro i Criſtiani ſul fine del loro Imperio, e la vita e i coſtumi deteſtabili di *Filippo* il padre a fronte del giovane Imperatore *Gordiano* e di *Miſiteo* ſuocero di lui, che qual padre comune reggeva l' Imperatore e l' Imperio, che è quanto



VI

TARGIONI TOZ:

Lett: sopra certe Farfalle, o Emerobj.